

CLIPPEDIMAGE= JP401036452A

PAT-NO: JP401036452A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 01036452 A

TITLE: PRINTING METHOD

PUBN-DATE: February 7, 1989

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

MOTOMURA, MASATO

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

SAN INSATSU KIKAI KK

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP62192667

APPL-DATE: August 3, 1987

INT-CL (IPC): B41F023/04;B41F029/02 ;B41N009/02

US-CL-CURRENT: 101/211,101/424.1

ABSTRACT:

PURPOSE: To reduce the installation cost of a dryer and save its power rates significantly by causing a single unit of dryer to perform printing a plurality of times.

CONSTITUTION: Various kinds of ink are caused to stick to each printing plate 6A&sim;6D on a plate cylinder 6 from ink units 2A&sim;2D. When paper 4 is printed directly by means of each printing plate 6A&sim;6D or printed after transfer to a blanket cylinder 1, first the first color (red ink) is used for printing on the paper 4 and then the printed paper is dried by a dryer 5. Next, this paper 4 is returned to the printing plates 6A&sim;6D of the plate cylinder 6 or the blanket cylinder 1, and the second color (black ink) is used for printing on the paper 4 which is, in turn, dried by the dryer 5. After this, yellow and blue inks are used for printing on the paper 4 and the paper 4 is dried by the dryer 5 each time the different colors are used. The paper 4 thus completed in four color printing is taken out by a paper discharger 15.

COPYRIGHT: (C)1989,JPO&Japio

## ⑫ 公開特許公報(A)

昭64-36452

⑮ Int. Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 昭和64年(1989)2月7日

B 41 F 23/04

B-6763-2C

29/02

6763-2C

B 41 N 9/02

6920-2H

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑭ 発明の名称 印刷方法

⑯ 特 願 昭62-192667

⑰ 出 願 昭62(1987)8月3日

⑱ 発 明 者 本 村 正 人 東京都世田谷区用賀3-11-1 三印刷機械株式会社内

⑲ 出 願 人 三印刷機械株式会社 東京都世田谷区用賀3-11-1

⑳ 代 理 人 弁理士 小川 信一 外2名

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

印 刷 方 法

## 2. 特許請求の範囲

(1) 複数の版胴上の各版に各種インキをそれぞれ付着させ、各版から直接、又はブランケット胴に転写した後被印刷体に印刷するに際し、先ず被印刷体に第1回目を印刷した後乾燥し、これを再び前記版胴の版又はブランケット胴に戻して第2回目を印刷して乾燥し、これを順次所望の回数繰返して印刷し、その間、他の被印刷体を順次給紙し、それらも前記と同様の操作を繰返して連続的に印刷する印刷方法。

(2) 被印刷体を戻す途中に、被印刷体を反転するようにした特許請求の範囲第1項に記載の印刷方法。

## 3. 発明の詳細な説明

(発明の技術分野)

本発明は各種インキを繰返して印刷しながら

連続的に複数回印刷する印刷方法に関するものである。

(従来技術)

従来の例えば多色刷り方法においては、第2図に示すごとく、ブランケット胴1の胴面に、各種インキを供給する。例えば赤色のインキユニット2A、黒色のインキユニット2B、黄色のインキユニット2C及び青色のインキユニット2Dからの各色のインキを、それぞれの版胴6A、6B、6C及び6Dを介して印刷し、給紙台3から給紙された用紙4にそれぞれのインキを付着させて、多色刷りを行なっているが、印刷された各インキを印刷の都度乾燥させないと、印刷された用紙上のインキが、次のインキと混同されるので、各版胴6A、6B、6C及び6Dのインキ付着個所のすぐ後にそれぞれ乾燥機5を設ける必要があった。

即ち、上記第2図の従来例では4色のインキに対して4基の乾燥機5を要し、設備費が嵩むと共に、その消費電力代も嵩むという問題があ

った。

〔発明の目的〕

本発明は前記従来の問題点を解消し、1基の乾燥機で多数回の印刷が可能なる印刷方法を提供することにより、設備費及び使用電力代の低減をはかることを目的としたものである。

〔発明の構成〕

上記の目的を達成するため、本発明は版胴上の各版に各種インキをそれぞれ付着させ、各版から直接、又はブランケット胴に転写した後被印刷体に印刷するに際し、先ず被印刷体に第1回目を印刷した後乾燥し、これを再び前記版胴の版又はブランケット胴に戻して第2回目を印刷して乾燥し、これを順次所望の回数繰返して印刷し、その間、他の被印刷体を順次給紙し、それらも前記と同様の操作を繰返して連続的に印刷する印刷方法からなり、更にその方法に於て、被印刷体を戻す途中で被印刷体を反転させるようにした印刷方法である。

〔実施例〕

が用紙4に付与されることになり印刷が行なわれる。

印刷が行なわれた用紙4は、多孔メッシュのベルトからなり、内部から真空で吸引しながらそのベルトをブランケット胴1の周面と同一速度で移動させている剥離コンベヤ13でブランケット胴1から引き離された後、上部に乾燥機5を設けたコンベヤ14上を移動する。

このコンベヤ14の出側には、2方向切替可能な排紙装置15が設けられており、この排紙装置15を図中の破線で示す状態にすることにより、乾燥後の用紙4はコンベヤ16で給紙側に送られ、吸引具9及び給紙ロール10により再び給紙台11に送られ、次の異った色の印刷が行なわれることになる。

即ち、上記の多色刷り印刷機においては、各インキユニット2A、2B、2C、2Dからの各種インキを版胴6の周面に設けた版6A、6B、6C、6Dに付着させ、その付着させた各インキをブランケット胴1の対応する各周面に

以下図面を参照して本発明の実施例を説明するが、第1図は本発明の印刷方法を適用する多色刷り印刷機の一実施例に於ける概略側面図である。

この印刷機は赤、黒、黄及び青の4色の多色刷りを行なうものであり、赤色のインキユニット2A、黒色のインキユニット2B、黄色のインキユニット2C及び青色のインキユニット2Dからの各種インキは、版胴6の周面にそれぞれ対応して装着された各版6A、6B、6C及び6Dにそれぞれ付着し、それをこの版胴6と接触しながら反対方向に回転するブランケット胴1の周面にそれぞれ転写するようになっている。

次に、多色刷りされる用紙4は、用紙台8から吸引具9で1枚ずつ吸着され、給紙ロール10を介して給紙台11に送られ、ブランケット胴1の下部に設けられ、給紙時に用紙4をブランケット胴1に押圧する圧胴12により印圧を受けることでブランケット胴1の周面のインキ

転写し、給紙台11から給紙された用紙4が、圧胴12が上昇することにより、このブランケット胴1に対し用紙4に印圧を加えてブランケット胴1の周面上の第1色目、例えば赤色インキを付与した後、用紙4を剥離装置13からコンベヤ14に送りながら乾燥機5で乾燥し、排紙装置15、コンベヤ16を経由して、吸引具9、給紙ロール10及び給紙台11から再びブランケット胴1と圧胴6との間に戻して、第2色目、例えば黒色インキを印刷して乾燥機5で乾燥し、その後、順次所望の種類のインキ数、例えば本実施例のように、その後、黄色インキ、青色インキをこの用紙4に印刷し、そしてそれぞれ乾燥機5で乾燥させる操作を繰返し、所望の回数、即ち本実施例の場合では合計4回の印刷及び乾燥を行なった後、排紙装置15を第2図の実線の状態にして、4色刷り完了の用紙4を取り出す。

一方、この間、タイミングを考慮して他の用紙4を順次給紙台11から給紙して前記と同様

の操作を繰返し、4色刷り完了の用紙から順次排紙装置15にて取り出すことにより、連続的に多色刷り印刷が可能である。

また、用紙の裏面にも印刷したいときには、コンベヤ16、16'間に位置させた用紙反転体17に用紙が供給されたときに、この用紙反転体を180°反転させた後次のコンベヤ16'に移送させればよい。

以上の実施例はオフセット印刷について述べたが、活版印刷の場合は版胴上の各版に付着させたインキを直接被印刷体に印刷させることは勿論である。

#### 〔発明の効果〕

以上に説明したごとく、本発明の印刷方法を採用すれば、従来方法では例えば4色刷りの場合には4基の乾燥機がそれぞれ必要であり、その加熱源としての電力消費が4基それぞれ必要であったのに対し、本発明では1基の乾燥機でその機能を満たすので、乾燥機の設定費が低減すると共に、その使用電力代を著しく節減でき

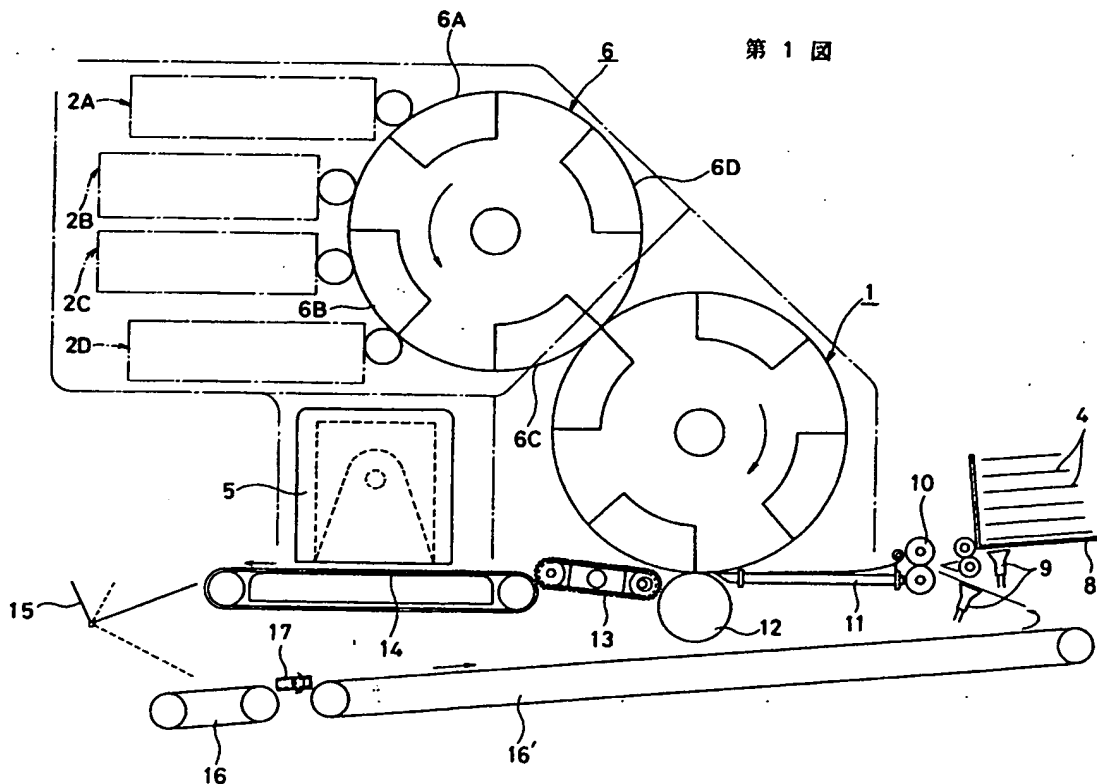
るという効果がある。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の多色刷り方法を適用する多色刷り印刷機の一実施例における概略側面図、第2図は従来の多色刷り方法を説明する印刷機の概略側面図である。

1…ブランケット胴、2A、2B、2C、2D…インキユニット、4…用紙、5…乾燥機、6…版胴、11…給紙台、12…圧胴、14…コンベヤ、16…コンベヤ。

代理人 弁理士 小 川 信 一  
弁理士 野 口 賢 照  
弁理士 斎 下 和 彦



第1図

第 2 図

